



DEUTSCHES
PATENTAMT

21 Aktenzeichen:
22 Anmeldetag:
43 Offenlegungstag:

P 32 09 984.3
18. 3. 82
19. 5. 83

23 Innere Priorität: 10.11.81 DE 81328141

72 Erfinder:

71 Anmelder:

Aust, Frank, 8939 Holzhausen, DE

gleich Anmelder

DE 32 09 984 A 1

DOC

54 Schraubzwinge

Eine Schraubzwinge mit einer Verstellchiene, auf welcher ein Anschlagarm und ein mit einer Spindel versehener Spannbügel angeordnet sind, weist zwischen dem Anschlagarm und dem Spannbügel mindestens einen Zusatzarm auf, der auf der Verstellchiene verschiebbar angeordnet ist. (32 09 984)

DE 32 09 984 A 1

3209984

Siebert · Grättinger & Bockhorni

Zusätzliche Vertreter vor dem
Europäischen Patentamt
European Patent Attorneys

F. Aust

8939 Holzhausen

Patentanwälte

Kurt Siebert, Dipl.-Ing.
Günter Grättinger,
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Josef Bockhorni, Dipl.-Ing.

8130 Starnberg (München)
Postfach 1649
Almendaweg 35
Patentanwalt **Grättinger**
Telefon 08151/4115 - 166.40
Telegramm: Starpat Starnberg
Telex: 526422 star d

8900 Augsburg
Postfach 101771
Konrad-Adenauer-Allee 17/III
Patentanwalt **Bockhorni**
Telefon 08 21/3 54 24

Zuschrift bitte nach
To be addressed to

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Schraubzwinge mit einer Verstell-
schiene, auf welcher ein Anschlagarm und ein mit einer Spindel verse-
hener Spannbügel angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Anschlagarm (2) und dem Spannbügel (3) mindestens ein auf der Verstell-
schiene (1) verschiebbar angeordneter Zusatzarm (6; 6a, 6b) vorgesehen ist.

2. Zwinge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. die Zusatzarme (6a, 6b) mit einer einseitig vorstehenden Spindel (7a, 7b) versehen ist bzw. sind.

3. Zwinge nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die der vorstehenden Spindel (7a, 7b) gegenüberliegende Seite des Zusatzarms (6a, 6b) als Anschlag ausgebildet ist.

4. Zwinge nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubzwinge ein oder mehrere Distanzstücke (8) aufweist, die zwischen benachbarten Zusatzarmen (6a, 6b) anordbar sind.

5. Zwinge nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Distanzstück (8) mit den entsprechenden Zusatzarmen (6a, 6b) durch Formschluß verbindbar ist.

6. Zwinge nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Distanzstück (8) mindestens an einem Abschnitt mit Flanschen (10) oder einer Nut für den formschlüssigen Eingriff mit dem oder den zugeordneten Zusatzarmen (6a, 6b) ausgebildet ist.

7. Zwinge nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Distanzstück (8) mit einem Rastvorsprung (9) und der bzw. die Zusatzarme (6a, 6b) mit entsprechenden Rastnuten an den Stoßflächen versehen sind.

8. Zwinge nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Distanzstück (8) mehrteilig zur Veränderung der Distanzstückbreite ausgebildet ist.

9. Zwinge nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Distanzstück (8) mit einer Aufnahmebohrung (14) für die Zusatzarmspindeln (7a, 7b) versehen ist.

10. Zwinge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Zusatzarm (6) beidseitig Spindelabschnitte (7c, 7d) vorstehen.

11. Zwinge nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die vorstehenden Spindelabschnitte (7c, 7d) durch eine den Zusatzarm durchsetzende Spindel gebildet sind.

12. Zwinge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzarme (6, 6a, 6b) mit der Verstellchiene (1) zusammenwirkende Feststellschrauben aufweisen.

18.03.82

3209984

- 3 -

13. Zwingen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß hinter dem Spannbügel (3) eine Sicherungsschraube (12) in die Verstellchiene (1) geschraubt ist.

14. Zwingen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzarme (6, 6a, 6b) und das Distanzstück (8) aus Zinkdruckguß hergestellt sind.

15. Zwingen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubzwingen zwei Zusatzarme (6a, 6b) mit einseitig vorstehenden Spindeln (7a, 7b) und/oder einen Zusatzarm (6) mit beidseitig vorstehenden Spindelabschnitten (7c, 7d) besitzt.

Schraubzwinge

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schraubzwinge mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Patentanspruch 1.

Derartige Schraubzwingen sind allgemein bekannt. Sie dienen dazu, etwa Holzleisten oder dgl., in einer Arbeitsstellung einzuspannen. Insbesondere werden derartige Zwingen zum Einschalen für Betonarbeiten, zum Schweißen, für Holzarbeiten und zum Basteln verwendet.

Die Anmelderin hat es als nachteilhaft erkannt, daß diese Zwingen nur das Spannen bzw. das Zusammenpressen von einzelnen Leisten erlaubt. Dies bringt es mit sich, daß beispielsweise für die Verleimung eines aus mehreren Leisten oder Platten bestehenden Aufbaus mehrere Schraubzwingen und auch Abstandsstücke, wie Holzkeile u. dgl. erforderlich sind. Dadurch wird die Aufspannung sehr umständlich und ungenau.

Nach Maßgabe der Erfindung wird diese Problematik durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst, wobei zweckmäßige Ausgestaltungen in den Unteransprüchen angegeben sind.

Durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen ist es möglich, in außerordentlich einfacher Weise mehrere Leisten in einer Arbeitsstellung miteinander zu spannen, wobei der Abstand exakt fixierbar ist. In der einfachsten Ausführungsform umfaßt die Erfindung nur einen Zusatzarm, der je nach Bedarf um weitere Zusatzarme auf der Verstellchiene ergänzt werden kann. Dadurch ist es möglich, mehrere Leisten mit einer Aufspannung in einem Abstand zueinander zu fixieren, wobei die Fixierung in einem einfachen Arbeitsvorgang durch das Verschrau-

18.03.81

3209984

- 5 -

ben der im Spannbügel aufgenommenen Schraubspindel erfolgt.

Zweckmäßigerweise werden Zusatzarme verwendet, die an ihrem freien Ende eine einseitig vorstehende Schraubspindel aufweisen, die in einer entsprechenden Schraubbuchse am freien Ende des Zusatzarms aufgenommen ist. Die Schraubspindel besitzt an ihrem freien Ende einen Anschlagknopf, um die Anlage an der einzuspannenden Leiste zu verbessern, insbesondere dort Abdrücke zu vermeiden. Durch Einschrauben der Schraubspindel in den Schraubgewindebohrungen der Zusatzarme läßt sich der Abstand zwischen den einzuspannenden Leisten beliebig verändern.

Anstelle zweier Zusatzarme, die zwischen sich eine Einspannung einer weiteren Leiste ermöglichen, kann auch ein einstückiger Zusatzarm verwendet werden, an dem beidseitig Spindelabschnitte vorstehen. Diese Konstruktion ist aus Platzgründen sehr vorteilhaft. Dabei können die Spindelabschnitte durch separate Spindeln oder aber durch eine einzige Spindel gebildet sein, die durch den Zusatzarm hindurchgeschraubt ist.

Zweckmäßigerweise sind auch Distanzstücke vorgesehen, welche den Abstand zwischen benachbarten Zusatzarmen überbrücken. Die Distanzstücke können bei Bedarf unterschiedliche Breite aufweisen, wobei auch eine mehrteilige Ausführung eines Distanzstücks zur Einstellung unterschiedlicher Abstände zweckmäßig ist. Das Distanzstück kann in der gleichen Weise wie die Zusatzarme auf der Verstellchiene verschiebbar aufgenommen sein. Allerdings ist es auch zweckmäßig, wenn das Distanzstück unabhängig von der Verstellchiene zwischen den zugeordneten Zusatzarmen angeordnet werden kann. Besonders in diesem Falle ist es dann zweckmäßig, wenn eine lösbare formschlüssige Verbindung zwischen Distanzstück

und den zugeordneten Zusatzarmen herstellbar ist, was durch entsprechende Rastvorsprünge bzw. Rastnuten oder Flansche erfolgen kann, die das entsprechende Gegenstück seitlich übergreifen.

Zusammengefaßt ergibt sich eine sehr universelle, kompakt aufgebaute Schraubzwinde zum Einspannen mehrerer Leisten oder dgl. in unterschiedlichen Abständen, wobei die Einstellung exakt erfolgt und die Zwinde sehr einfach bedienbar ist.

Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung beschrieben. Darin zeigen

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Ausführungsform der Schraubzwinde
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform der Schraubzwinde,
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer Schraubzwinde in Betriebsstellung sowie
- Fig. 4 eine Ausführungsform eines Distanzstücks der Erfindung.

Gemäß Fig. 1 besitzt die Schraubzwinde eine Verstell-
schiene 1, die an einem Ende mit einem Anschlagarm 2
versehen ist. Der Anschlagarm 2 ist beim dargestellten
Ausführungsbeispiel fest auf der Verstell-
schiene 1 angeordnet. Am gegenüberliegenden Ende ist ein Spannbügel
3 verschiebbar auf der Verstell-
schiene 1 aufgenommen. Der Spannbügel 3 weist insbesondere an seinem freien
Ende eine Schraubgewindebohrung auf, in welcher eine
Schraubspindel 4 aufgenommen ist. Die Schraubspindel 4
ist an ihrem dem Anschlagarm 2 zuweisenden Ende mit ei-
nem Anschlagknopf 5 ausgerüstet. Am anderen Ende der

9
Leerseite

-10-

Fig. 3

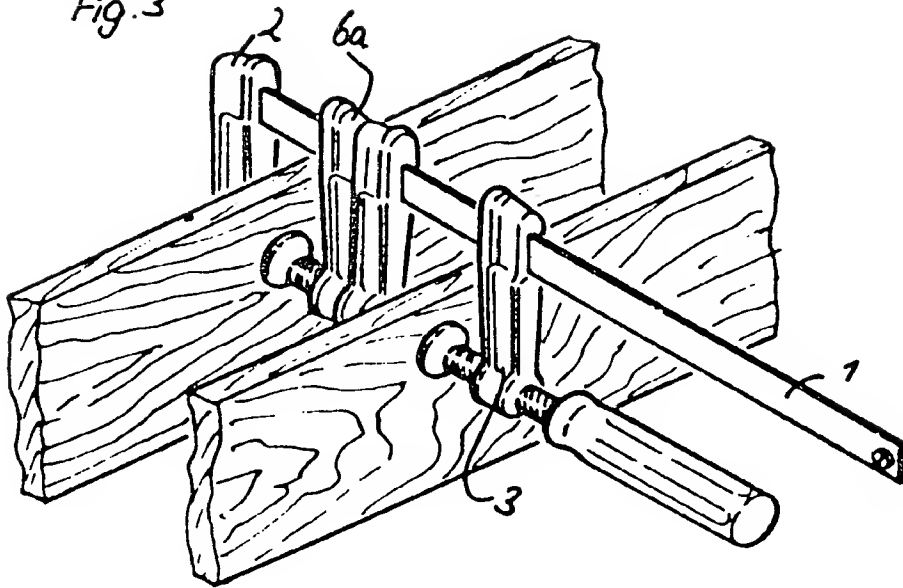
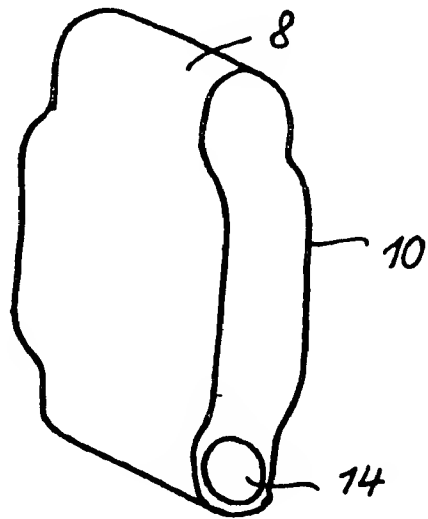


Fig. 4



Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

3209984
B 25 B 5/16
18. März 1982
19. Mai 1983

- 11 -

3209984

Fig. 1

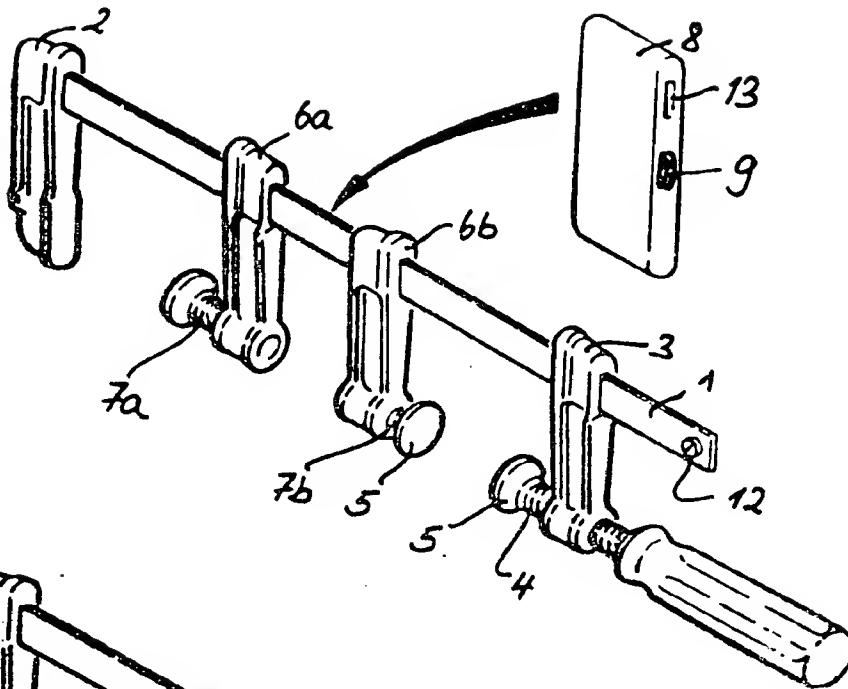


Fig. 2

